Untersuchung über die Fruchtbarkeit der chronischen Alkoholiker

MOZUS LIBMANIS

Inaugural-Dissertation
Med. Fak. d. Universität Basel
1939

AUS DEM BASLER GESUNDHEITSAMT.
VORSTAND PROF. DR. HUNZIKER.

Untersuchung über die Fruchtbarkeit der chronischen Alkoholiker

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

MOZUS LIBMANIS

aus

Saldus (Frauenburg)
(LETTLAND)

„Saldus Burtnieks" Saldū, Lielā ielā Nr. 6

Von der Medizinischen Fakultät Basel genehmigt
auf Antrag von Herrn Professor Dr. Hunziker.

Tag der Promotion: 11. Juli 1939

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546711_0071

Beim Erheben der Stammbäume zur Konstitutionsbestimmung der Deliranten fand sich ein genügend grosses Nachkommenmaterial, um einen Beitrag zu der viel umstrittenen Frage zu liefern, ob der elterliche Alkoholismus die Nachkommenschaft erbmässig ungünstig beeinflusst. Die Deliranten der Nachkriegsjahre liefern besonders günstige Untersuchungsbedingungen, weil sich unter diesen weniger als unter anderen Gewohnheitstrinkern Individuen mit Anlagedefekten befanden. (Pohlisch*).

Zahlreiche beim Menschen und durch Tierversuche gewonnene Erbstatistiken haben sich zwar wiederholt für eine Schädigung der Nachkommenschaft durch den elterlichen Alkoholmissbrauch ausgesprochen, jedoch bisher eine Keimschädigung nicht einwandfrei bewiesen. So hat Prof. Taav (Finnland) an Hand von Experimenten gezeigt, dass der Alkohol auch schon in kleinen Gaben einen bemerkenswerten degenerierenden Einfluss auf die Nachkommen der Versuchstiere hatte. Er hat auch Beobachtungen in der gleichen Richtung am Menschen gemacht. Das Material, das Taav studierte, bestand aus 5845 Familien mit 20.008 Kinder. Auf Grund dieses Materials war Taav im Stande, die Frage eingehend

*) Pohlisch: Alkohol und Nachkommenschaft. Allg. Zeittschrift für Psychiatrie. Bd. 92. J. 1929.

zu studieren. Er unterteilte noch sein Material in: 1.) »Abstinente« (Ein Mensch, der nie Alkohol genossen hat oder wenigstens, nicht seit seiner Verheiratung und jedenfalls nur in äusserst geringer Menge), 2.) »Mässige« (Menschen, die nicht mehr Alkohol zu sich nehmen, als ein Glas Bier entspricht), 3.) »Trinker»-Deliranten (Die von einem Liter an und mehr trinken per Tag). Das Ergebnis war, dass das Gewicht der Kinder der Abstinenten etwas grösser als das der Kinder der Mässigen und Säufer, und dass das Gewicht der Kinder von Deliranten am kleinsten war. Auch die Anzahl der Fehlgeburten war ebenfalls am grössten bei den Deliranten. Auch die durchschnittliche Anzahl der Geburten war bei den Säufern gross. Ich möchte hier bemerken, dass in den Tierexperimenten (von Taav) die Anzahl der jungen Tiere, die Alkohol bekamen, zwar etwas grösser war, dass sie aber viel schwächer waren, als die der nicht mit Alkohol behandelten Tiere.

Die einzigen mit einwandfreier Methodik und an genügend grossem Material durchgeführten Tierexperimente zur Frage einer alkoholischen Keimschädigung stammen von A. Bluhm. Auch diese sehr sorgfältigen Untersuchungen ergeben nach dem übereinstimmenden Urteil der meisten Autoren keinerlei eindeutigen Beweis für eine Alkoholkeimschädigung.

Pohlisch behauptet, dass die durchschnittliche Anzahl der lebend zur Welt gebrachten Kinder der Säufer sehr niedrig ist. Aber eine alkoholische Keimschädigung konnte er nicht nachweisen.

Kolle dagegen behauptet, dass die durchschnittliche Anzahl der zur Welt gebrachten Kinder ausserordentlich gross ist.

Kolle:	29 verh.	Prob. haben 190 lebend geborene Kinder = 6,5% durchschnittliche Grösse.
Pohlisch:	58 verh.	Prob. haben 146 lebend geborene Kinder = 2,5% durchschnittliche Grösse

Aus den weiteren Tabellen von Pohlisch und Kolle ergibt sich auch ein recht erheblicher Unterschied in der Lebensdauer. Die Unterschiede in der Kinderzahl bei Pohlisch und Kolle beruhen auf dem verschiedenen Altersaufbau des Untersuchungsmaterials. Pohlisch hat viel jüngere Probanden mit biologisch noch nicht vollendeten Ehen bearbeitet. Bei Kolle handelt es sich dagegen um ein relativ altes Material. Dieser Unterschied zeigt sich schon daran, dass 50% der Nachkommen von Kolle's Material das dreissigste Lebensjahr überschritten haben. Bei Pohlisch sind es dagegen nur 10%,

Pohlisch schreibt, dass bei dem zahlreichen menschlichen Vererbungsmaterial zwei Gruppen von Fehlerquellen beachtenswert scheinen: 1.) Es fehlt in der früheren Statistiken ein einwandfreier Nachweis, dass der oder die Erzeuger zur Zeit der Zeugung unter schwerer Alkoholwirkung standen. 2.) Es fehlt bei den Descenten der Nachweis, was in jedem einzelnen Fall am psychischen oder körperlichen Abnormitäten auf den elterlichen Alkoholmissbrauch

oder auf andere bedingte Keimschädigung zurückzuführen ist An Pohlisch's Untersuchungen ist vor allem das jugendliche Alter der untersuchten Nachkommen kritisiert worden. Die Kinder der Deliranten stehen zu einem grossen Teil noch in einem Alter, das gar keine psychiatrischen Abnormitäten erwarten lässt. Kolle hat bei den von ihm beobachteten Alkoholikerkindern in höherem Lebensalter eine ganz beträchtliche Zahl von psychisch Defekten gefunden. Um den Einfluss des Alkohols unter den Trinkerkindern vom Einfluss des minderwertigen Erbgutes der Trinker zu trennen, haben Panse und Gabriel die Kinder, die nach Beginn der Trunksucht gezeugt wurden, den voralkoholischen Kindern gegenüber gestellt. Sie fanden unter den Nachkommen der alkoholischen Periode nicht mehr psychisch minderwertige Kinder als unter den vor Beginn der Trinksucht geborenen. Gegen diese Untersuchungen ist folgendes einzuwenden. C. Brugger behauptet, dass es ausserordentlich schwer ist, den Beginn der Trunksucht zeitlich genau festzulegen. Bei einer sehr grossen Zahl von Kindern muss es in Folge der ganz unsicheren Angaben über den Anfang der eigentlichen Trunksucht stets fraglich bleiben, ob bei ihrer Zeugung der Vater schon als chronischer Alkoholiker zu betrachten ist, oder nicht. Es müsste dann von diesen Autoren auch angegeben werden, von welcher Dauer und von welchem Grad des Alkoholmissbrauches an sich eine keimschädigende Wirkung überhaupt erwarten lässt.

Bei dem Material von Boss fehlen leider die An-

gaben über das Alter der beobachteten Kinder beim Abschluss der Untersuchung. Man weiss also nicht, welche psychiatrische Anomalien dem Altersaufbau der Nachkommenschaft entsprechend überhaupt schon zu erwarten waren. Ferner ist die geringe Zahl von Nachkommen auffallend: Die 572 erbgesunden Trinker haben im ganzen 1246 Descentenden. Es liegt deshalb nahe, anzunehmen, dass nicht alle Nachkommen erfasst wurden.

Pohlisch meint, dass im Zustand des chronischen Alkoholismus vielleicht — eine Einwirkung zunächst einmahl angenommen — gar nicht so sehr Alkohol und seine Abbauprodukte direkt auf die Sexualorgane wirken, als die dem chronischen Alkoholismus zu Grunde liegenden Stoffwechselstörungen, die nicht spezifisch alkoholisch zu sein brauchen. Forel nimmt in seiner Blastophtorielehre bei Deliranten eine sehr viel stärkere Keimschädigung an, als beim acuten Rausch.

Viele Autoren wollten die alkoholische Keimschädigung u. a. mit der Erfahrung beweisen, dass Gewohnheitstrinker pathologisch veränderte Hoden und eine Potenzverminderung bieten können. Diese Beobachtung bedeutet jedoch nichts weiter als einen Hinweis, dass Alkoholschädigungen der Keimdrüsen bei Trinkern selbst möglich sind.

Beim Ermitteln und bei der Deutung von Minderwertigkeiten bei den Früchten, erwachsen theoretisch und praktisch Schwierigkeiten. Beim Bestehen von minderwertigen Eigenschaften ist auch an eine nicht

alkoholisch bedingte Erbstörung zu denken, ferner an Milieubeeinflussung, die bei Trinkerdescendenten ganz besonders zu berücksichtigen ist. Ferner muss man sich schlüssig sein, nach was für Eigenschaften man überhaupt suchen wird. Die Tatsache zum Beispiel, dass Grossvater, Vater und Sohn Deliranten sind, lässt bei dem in früheren Zeiten in bestimmten Berufsschichten weit verbreiteten gewohnheitsmässigen Alkoholmissbrauch erst Schlüsse auf eine Erbschädigung zu, wenn eine gemeinsame pathologische Veranlagung als nähere Ursache des Trinkens nachzuweisen ist. Selbst ein gehäuftes Auftreten dieser Abnormitäten würde eine idioplasmatische Alkoholschädigung noch nicht beweisen, da die Erbverhältnisse unter den Verwandten der Trinker und namentlich auch die Erbbeschaffenheit der angeheirateten Frauen der Trinker dafür verantwortlich sein können. Endogene Psychosen kommen wegen ihres seltenen Auftretens für die vorliegende Untersuchung sehr viel weniger in Betracht. Ein gehäuftes Auftreten von Schwachsinnigen und Epileptikern bei den Descendenten muss keineswegs auf die Möglichkeit einer Keimschädigung durch Alkohol hinweisen.

Pohlisch konnte in seinem grossen Material für Anlagedefekte unter den Nachkommen der Deliranten keine gehäufte Zahl nachweisen. Psychische Anlagedefekte hat Pohlisch unter 123 das Säuglingsalter überlebenden Descendenten nur sieben mal angetroffen, niemals eine Psychose und keinen Gewohnheitstrinker. Nur von einem wird berichtet, dass er bei Gelengenheit gerne trank.

Die bei Pohlisch gefundene geringe Zahl von minderwertigen Abkömmlingen spricht nicht für eine Keimschädigung durch den väterlichen Alkoholismus. Das Fehlen von Gewohnheitstrinkern in der Nachkommenschaft ist ebenso, wie das Fehlen von Geistesstörungen im engeren Sinne auf das jugendliche Alter der untersuchten Nachkommen zuzückzuführen. Brugger ist es gelungen, ein Material von 699 über 10 Jahre alten Kindern und von 310 mehr als 10 Jahre alten Enkeln von chronischen Trinkern genau zu beobachten. Um dem Einfluss der minderwertigen Erbanlagen der Trinker von einer eventl. keimschädigenden Wirkung des Alkohols zu trennen, hat er die direkten Nachkommen der Trinker mit den Kindern der nicht trunksüchtigen Alkoholikergeschwister verglichen. Er fand, dass Schwachsinnige und Epileptiker unter den Kindern und Enkeln der Trinker nicht häufiger sind als unter den Neffen. Daraus muss geschlossen werden, dass nicht der Alkoholismus, sondern die familiären Erbanlagen für das Schicksal der Trinkernachkommen verantwortlich zu machen sind. Die Untersuchungen Brugger's haben ergeben, dass die Kinder der Trinker ebenso wie die Neffen und Nichten mit 6,8% Oligophrenen überdurchschnittlich oft schwachsinnig sind. Diese starke Häufung schwachsinniger unter den Nachkommen der Alkoholiker ist teils auf das minderwertige Erbgut der Trinker, teils auf das nach Brugger's Erberhebung ebenfalls überdurchschnittlich minderwertige Erbgut der Ehefrauen der Trinker zurückzuführen.

Da die Nachkommen der Alkoholiker in beträcht-

lichem Masse Schwachsinnige sind, haben Untersuchungen über die Zahl der Nachkommen von Trinkern ein grosses eugenisches Interesse. Ueber die Fruchtbarkeit der Alkoholiker finden sich vereinzelte Angaben in verschiedenen Berichten von Trinkerfürsorgestellen. Die Zahlen besagen jedoch sehr wenig, da das Heiratsalter, das Heiratsjahr, Beruf und Religion der Eheleute darin nicht besonders berücksichtigt sind. Die mitgeteilten Zahlen müssen deshalb ganz verschieden ausfallen, je nachdem mehr alte oder junge Ehen in dem Material enthalten sind und je nachdem es sich um Stadt- oder Landbevölkerung handelt. Aus diesem Grunde haben wir uns entschlossen, eine etwas genauere Untersuchung über die quantitative Seite der Alkoholiker-Nachkommen vorzunehmem.

Im Folgenden berichten wir über 352 Trinker und 31 Trinkerinnen, die uns von der Basler Trinkerfürsorge zur Verfügung gestellt wurden. Dem Leiter der Trinkerfürsorgestelle sprechen wir auch hier unseren besten Dank aus. 298 Trinker haben ihren Wohnort in Basel und 19 in den umliegenden Dörfern. Der Zivilstand der Trinker und Trinkerinnen geht aus Tabelle 1 hervor.

Tabelle 1:

Trinker	Geschieden	Verheiratet	Verwitwet	ledig
Zahl	28	283	6	35

Trinkerinnen	Geschieden	Verheiratet	Verwitwet	ledig
Zahl	3	9	4	5

9,9% der männlichen Trinker sind ledig: sie werden bei unseren weiteren Fruchtbarkeitsuntersuchungen nicht mehr berücksichtigt. Auch die Gruppe der Trinkerinnen lassen wir in den folgenden Berechnungen bei Seite, da die Zahl der zur Verfügung stehenden Trinkerinnen für eine getrennte Berechnung der Fruchtbarkeit nicht ausreicht. Die Alkoholikerinnen einfach den Trinkern gleich zu stellen und die Kinderzahl für trinkende Männer und Frauen gemeinsam zu bestimmen, schien uns wegen der ganz besonderen Charakterstrukturen aller Trinkerinnen nicht angänglich.

Tabelle 2 gibt eine Uebersicht über die Berufe der 317 Trinker, die für die Fruchtbarkeitsuntersuchungen übrig blieben. Die meisten Trinker haben wir bei den unselbständigen Handwerkern und Arbeitern. Der Prozentsatz der unselbstädigen Handwerker beträgt 37,8%, derjenige der Arbeiter 39,1%.

Tabelle 2:

Berufe	Zahl
Mittlere Beamte	14
Untere Beamte	14
Selbständige Kaufleute	15
Unselbständige Kaufleute	15
Selbständige Handwerker	14
Unselbständige Handwerker	120
Arbeiter	124
Landwirte	1

Ausser der beruflichen Zusammensetzung des Ausgangsmaterials ist für die zu erwartende Kinderzahl

auch der Altersaufbau der Probanden von ausschlaggebender Bedeutung.

Tabelle 3 gibt eine Uebersicht über den Altersaufbau der chronischen Alkoholiker und ihrer Ehefrauen. Die meisten Trinker stehen zwischen 30 und 50 Jahren. Bei den Ehefrauen sind das vierte und fünfte Lebensjahrzehnt ungefähr gleich häufig vertreten. Das Heiratsalter der Trinker und ihrer Frauen geht aus Tabelle 4 hervor. Die meisten der von uns erfassten Trinker haben, wie wir sehen, zwischen 16 und 30 Jahren geheiratet. Das häufigste Heiratsalter der Ehefrauen liegt ebenfalls zwischen 16 und 30 Jahren.

Tabelle 3:
Altersaufbau

Alter des Trinkers	%	Alter der Ehefrau	%
26—30	5,0	24—30	9,0
31—40	28,0	31—40	33,7
41—50	31,2	41—50	31,0
51—60	22,4	51—60	16,3
61—77	13,2	61—77	9,3

Tabelle 4:
Es haben geheiratet:

Trinker im Alter von Jahren	%	Ehefrauen	%
16—30	78,4	16—30	86,6
31—40	17,4	31—40	10,6
41—50	3,4	41—50	2,2
51—60	0,6	51—60	0,3

Bei der Fruchtbarkeit der chronischen Alkoholiker müssen wir auch den Altersunterschied zwischen den Trinkern und ihren Ehefrauen berücksichtigen, welcher aus Tabelle 5 hervorgeht, 45,9% Trinker sind 1—6 Jahre älter als ihre Ehefrauen.

Tabelle 5:

Altersunterschied zwischen Ehegatten

Mann	Zahl	%
5 und mehr Jahre jünger	28	9 0
1 bis 4 Jahre jünger	61	13,1
gleich alt	23	7,3
1 bis 6 Jahre älter	143	45.9
7 bis 8 Jahre älter	20	6,4
9 und mehr Jahre älter	36	11,5

Nach diesen einleitenden Angaben über Berufszusammnensetzung, Altersaufbau und Heiratsalter der von uns erfassten Trinker, die zum Vergleich mit anderen Fruchtbarkeitsuntersuchungen uns zur näheren Charakterisierung unseres Materials nötig waren, gehen wir nun zur Berechnung der Kinderzahl herüber.

Kinderzahl in den biologisch vollendeten Ehen.

Zuerst betrachten wir nur die Ehen mit biologisch vollendeter Fruchtbarkeit. Die Gesammtzahl aller vollendeten Ehen beträgt 119. Bei den Untersuchungen über die Fruchtbarkeit der chronischen Alkoholiker ist es selbstverständlich, wie bei allen Fruchtbarkeitsuntersuchungen, von grosser Bedeutung die Religionszugehörigkeit der Trinker besonders zu berücksichtigen. In den Tabellen 6 und 7 bringen wir die Kinderzahlen der vollendeten Ehen. Von biologisch vollendeten Ehen sprechen wir, wenn die Ehefrau das siebenundvierzigste Altersjahr überschritten hat. Die Zahl der lebend geborenen Kinder beträgt bei den Ehen der evangelischen Trinker 163, bei katholischen Ehen 111 und die Gesammtzahl der Ehen 334 Nachkommen. Die Kinderzahl pro vollendeter Ehe und die Zahl der Kinder der fruchtbar vollendeten Ehe ergibt sich aus Tabelle 6.

Tabelle 6:

	Ehen evangel. Trinker	Ehen kath. Trinker	Alle Ehen*)
Kinderzahlen:	163	111	334
Zahl der Ehen:	59	42	119
Kinderzahl pro Ehe:	2,7	2,8	2,8
Kinderzahl pro fruchtb. Ehe:	3,3	3,1	3,4

*) Einschliesslich Ehen unbekanter Konfession.

Tabelle 7:

Es fanden sich Familien mit	Ehen evang. Trinker	Ehen kathol. Trinker	Gesammtzahl der Ehen*)
0 Kinder	10	10	22
1 „	10	12	26
2 „	14	5	20
3 „	8	2	14
4 „	4	3	9
5 „	5	2	9
6 „	5	3	9
7 „	—	2	2
8 „	—	1	1
9 „	2	1	5
10 „	—	—	—
11 „	—	—	—
12 „	1	1	2
Zahl aller Ehen:	59	42	119

*) Inklusive Ehen anderer Religionen, unbekanter Konfession und Sekten.

Es ergibt sich also eine durchschnittliche Nachkommenzahl von 2,7 pro Ehe und von 3,3 pro fruchtbarer Ehe bei den evang. Trinkern. Bei den kathol. Ehen lautet die Kinderzahl pro Ehe 2,8 und pro fruchtbare Ehe 3,1. Für das Gesammtmaterial ergibt sich eine durchschnittliche Kinderzahl von 2,86 pro Ehe und von 3,4 pro Fruchtbare Ehe. Bei den meisten bisherigen Fruchtbarkeitsuntersuchungen wurde in den kathol. Ehen eine weit grössere Nachkommensziffer gefunden, als bei den Evangelischen. Dass in unserem Material bei kathol. und evang. Ehen die gleiche Kinderzahl gefunden wurde, dürfte am

ersten auf den nivellierenden Einfluss der städtlichen Lebensbedingungen zurückzuführen sein. Wenn wir die durchschnittliche Nachkommen-Zahl der chronischen Alkoholiker den Untersuchungen von Brugger über die »Fruchtbarkeit der Lehrerschaft von 11 Schweizer Kantonen« gegenüberstellen, so ergibt sich keine besonders grosse Differenz. Bei den evangelischen Lehrern beträgt die Kinderzahl der vollendeten Ehen 2,62. Für die vollendeten Ehen der katholischen Lehrer fand Brugger 4,04. Die Ziffern sind jedoch nicht ohne weiteres miteinander vergleichbar, da unser Material der Alkoholiker mit Ausnahme einer Minimalzahl von Trinkern aus Stadtbewohnern zusammengesetzt ist. Die von Brugger untersuchte Lehrerschaft ist dagegen nur zum kleinsten Teil in Städten wohnhaft. Da die Kinderzahl der städtischen Alkoholiker den Nachkommen-Zahlen der ländlichen Lehrerschaft entsprechen, zeigt, dass die Kinderzahl der Alkoholiker für ein städtisches Untersuchungsmaterial besonders gross ist. Von 334 lebend geborenen Kindern der vollendeten Ehen sind 49 vor Erreichung des 20-ten Lebensjahres gestorben. Zur Gründung einer neuen Generation bleiben somit noch 285 Kinder, oder 2,4 pro Ehe übrig. Nach Löffler sind pro Ehe nur 2,22 Kinder, die ins fortpflanzungsfähige Alter kommen, nötig, um den Bevölkerungsbestand zu erhallten. Im Gegensatz zu einer städtischen Gesammtbevölkerung erhalten also gerade die eugenisch bedenklichen Trinkerehen immer noch ihren zahlenmässigen Stand in Basel.

Kinderzahlen in allen zwischen 1891—1934 geschlossenen Ehen:

Neben den Kinderzahlen der vollendeten Ehen ist auch die Fruchtbarkeit in den biologisch noch nicht abgeschlossenen Ehen von Bedeutung. Um die Kinderzahl mit anderen Untersuchungen vergleichen zu können, müssen wir das Gesammtmaterial nach dem Zeitpunkt der jeweiligen Eheschliessung unterteilen. Wir haben alle Ehen, welche innerhalb 4 aufeinanderfolgender Jahre geschlossen wurden, stets zu einer Gruppe zusammengefasst. In den einzelnen nach dem Heiratsjahr geordneten Ehen berechnen wir neben der Gesammtkinderzahl auch noch jeweils für 5 Ehejahre die Kinderzahl. In den Tabellen 8 und 9 berücksichtigen wir die Kinderzahl in allen zwischen 1891 und 1934 geschlossenen Ehen. Es wurden dann auch die durchschnittlichen Kinderzahlen für die in den verschiedenen zeitlichen Gruppen geschlossenen Ehen getrennt berechnet. Ausser der Gesammtkinderzahl, die bei unserem Material 668 beträgt, haben wir ferner noch festgestellt, wieviel gänzlich kinderlose Ehen und wieviel während des ersten Ehejahrfünft kinderlose Ehen beobachtet wurden. Die Berechnungen wurden für die evangel., die katholischen und die Gesammtzahl aller Ehen durchgeführt.

Tabelle 8:

Eheschliess' Jahr	Zahl der Ehen	Kinderlos ganz %	Kinderlos 1. Jahrfünft %
1891/1894	6	16,6	16,6
1895/1898	10	—	10,0
1899/1902	10	10,0	20,0
1903/1906	22	18,0	22,7
1907/1910	21	14,3	14,2
1911/1914	27	7,4	11,1
1915/1918	33	12,1	21,5
1919/1922	47	46,0	14,2
1923/1926	40	20,0	25,0
1927/1930	40	32,5	32,5
1931/1934	43	27,0	27,0

Tabelle 9:

Eheschliess. Jahr	Zahl der Ehen	Kinderzahl im 1. Jahrf. %	Kinderzahl im 2. Jahrf. %	Spätere Kinderz. %	Gesammt Kinderzahl %
1891/94	6	4,6	1,6	0,8	7,1
1895/98	10	2,0	0,9	1,2	4,1
1899/02	10	1,6	0,8	0,5	2,9
1903/06	22	1,5	0,8	0,8	3,2
1907/10	21	2,0	0,7	0,9	3,7
1911/14	27	1,7	0,3	0,2	2,2
1915/18	33	1,5	0,6	0,3	2,4
1919/22	47	1,2	0,2	0,2	1,7
1923/26	40	1,4	0,4	0,2	2,0
1927/30	40	1,4	0,3	—	1,7
1931/34	43	1,3	—	—	1,3

In den Tabellen 10 und 11 ist die Kinderzahl pro Ehe, bei den evangelischen und katholischen Trinkern

getrennt dargestellt. In den weiteren Ausführungen (Tabelle 12 und 13) bringen wir die Kinderzahl pro Ehe im ersten und zweiten Jahrfünft, wie auch die Zahl der nach den zweiten Jahrfünft noch geborenen Kinder und die Gesammtkinderzahl wiederum nach Konfessionen getrennt. Wenn wir wieder die Nachkommen der Trinker der Kinderzahl der Lehrer gegenüberstellen, so sehen wir, dass in beiden Fällen, interessanterweise, sowohl die Abnahme der Gesammtkinderzahl, als auch die Abnahme der in den einzelnen Ehejahrfünften geborenen Kinder deutlich zu ersehen. Auch die kinderlosen Ehen der Trinker haben von 1891/1934 beträchtlich zugenommen. Wir sehen, dass zwischen den Kinderzahlen der von uns erfassten Trinker und der von Brugger untersuchten Lehrer, die zu einer ganz besonders gut qualifizierten Gruppe von Menschen gehören, kein so wesentlicher Unterschied in der Fruchtbarkeit besteht.

Tabelle 10:
Evangelische Trinker

Eheschliess' Jahr	Zahl der Ehen	Kinderlos ganz %	Kinderlos im I. Jahrfünft %
1891/94	1	—	—
1895/98	5	0	20
1899/02	5	0	20
1903/06	10	20	30
1907/10	13	15,3	15,3
1911/14	17	5,8	5,8
1915/18	20	10	20
1919/22	29	2,6	27,2
1923/26	22	22,7	27,2
1927/30	22	31	31
1931/34	30	30	30

Tabelle 11:

Katholische Trinker

Eheschiess' Jahr	Zahl der Ehen	Kinderlos ganz %	Kinderlos im I. Jahrfünft %
1891/94	1	—	—
1895/98	3	—	—
1899/02	3	33,3	33,3
1903/06	9	2,2	2,2
1907/10	6	—	—
1911/14	8	12,5	25,0
1915/18	10	10,0	10,0
1919/22	11	27,2	27,2
1923/26	16	12,5	18,7
1927/30	13	38,4	38,4
1931/34	6	33,3	33,3

Tabelle 12:

Eheschl. Jahr	Zahl der evang. Ehen	Kinderzahl je Ehe im I. Jahrfünft %	II. J. %	n/dem 2. J. %	Ges. Zahl %
1891/94	1	—	—	—	—
1895/98	5	1,8	1,4	1,6	4,8
1899/02	5	1,8	1,6	1,0	4,3
1903/06	10	1,0	0,8	0,2	2,0
1907/10	13	1,8	0,5	1,1	3,5
1911/14	17	2,0	0,4	0,2	2,6
1915/18	20	1,6	0,8	0,3	2,8
1919/22	29	1,2	0,3	0,3	1,7
1923/26	22	1,2	0,2	0,1	1,5
1927/30	22	1,4	0,2	—	1,6
1931/34	30	1,3	—	—	1,3

Tabelle 13:

Eheschl. Jahr	Zahl der kathol. Ehen	Kinderzahl je Ehe im I. Jahrfünft %	II. J. %	n. d. 2. J. %	Ges. Zahl %
1891/94	1	3,0	2,0	3,0	8,0
1895/98	3	1,3	—	0,3	1,6
1899/02	3	1,0	—	—	1,0
1903/06	9	1,8	1,1	1,7	4,7
1907/10	6	2,8	1,3	0,8	5,0
1911/14	8	1,3	3,7	0,1	5,1
1915/18	10	1,7	0,2	0,1	2,0
1919/22	11	1,2	0,4	0,2	1,8
1923/26	16	1,5	0,6	0,2	2,2
1927/30	13	1,3	0,3	—	1,7
1931/34	6	1,3	—	—	1 3

Bei einem Vergleich dürfen wir aber nicht vergessen, dass das Trinkermaterial fast ganz städtischer Herkunft ist, die untersuchten Lehrer aber zum grössten Teil auf dem Lande wohnen. Da die Kinderzahl der städtischen Trinker der Fruchtbarkeit der grösstenteils ländlichen Lehrerschaft gleichkommt, muss angenommen werden, dass die Kinderzahl der Trinker für städtische Verhältnisse überdurchschnittlich gross sein muss. Leider existieren aus schweizerischen Städten noch keine Fruchtbarkeitsuntersuchungen, die mit den von uns angewendeten Methoden vergleichbar wären. Um unsere Ziffern dennoch mit einem städtischen Material veigleichen zu können, haben wir die in Basel von 1901/1934 lebend geborenen Kinder auf die Zahl der im gleichen Zeitraum geschlossenen Ehen bezogen. Wir erhalten dadurch ebenfalls eine Durchschnittskinderzahl pro Ehe.

Tabelle 14:

Durchschnittliche Kinderzahl der Basel städtisch. Bevölkerg.

Jahr der Eheschliessg.	Zahl der ehelich. lebend Geborenen	Zahl der Eheschliessg.	Kinderzahl pro Ehe %
1901	3088	1105	2,7
1902	3119	996	3,1
1903/06	11609	4207	2,5
1907/10	10786	4529	2 3
1911/14	10106	4325	2,3
1915/18	6827	3185	2,1
1919/22	7179	5319	1,2
1923/26	6527	5007	1,3
1927/30	6722	5876	1,1
1931/34	7085	6580	1,0

Die in den Ehen der Trinker gefundenen Kinderzahlen sind nun, in allen Jahresklassen, etwas höher als die für die Basler Gesammtbevölkerung errechneten Ziffern. Die Gegenüberstellung der verschiedenen Nachkommenszahlen erfolgt in Tabelle 15.

Tabelle 15:

Eheschliessg. Jahr	Durchschnittliche Kinderzahl pro Ehe Der Basler Trinker %	der Basl. Ges. Bevölkg. %
1903/06	3,2	2,5
1907/10	3,7	2,3
1911/14	2,2	2,3
1915/18	2,4	2,1
1919/22	1,7	1,2
1923/26	2,5	1,3
1927/30	1,8	1,1
1931/34	1,3	1,0

Wenn wir unsere Ergebnisse zusammenfassen, denn müssen wir feststellen, dass die Kinderzahl der chronischen Alkoholiker doch grösser ist als bei der übrigen Bevölkerung Basels. Da die Nachkommenschaft der Trinker qualitativ wesentlich schlechter ist als diejenige der durchschnittlichen Bevölkerung, so ist die überdurchschnittliche Kinderzahl der Trinker für die psychische Beschaffenheit der späteren Generationen nicht unbedenklich. Es ist deshalb dringend zu wünschen, dass diejenigen Stellen, die sich mit der Fürsorge für die gegenwärtigen Trinker befassen, darüber auch die Vorsorge für die Gesundheit der späteren Generation nicht vergessen und bei ihren Beratungen mithelfen, die Kinderzahl der Alkoholiker nach Möglichkeit zu beschränken.

Zum Schlusse erlaube ich mir, Herrn Professor Dr. Hunziker für die Ueberlassung des Themas meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Ebenso möchte ich Herrn Privat-Dozent C. Brugger für die Ueberweisung des Materials und für seine freundliche Anregung und Hilfsbereitschaft bestens danken.

LITERATURVERZEICHNIS.

Bluhm: Sind Alkoholschäden vererblicht? Internationale Zeitschrift gegen den Alkoholismus 1936 J. VII Bd,

Brugger: Familienuntersuchungen bei chronischen Alkoholikern. Zeitschrift für gesammte Neurologie und Psychiatrie. Band 151, Heft I.

Brugger: Untersuchungen über die Fruchtbarkeit der Lehrerschaft von 11 Schweizerkantonen. Archiv der Julius-Klaus-Stiftung für Vererbungsforschung, Sozialanthropologie und Rassenhygiene. 1934 J. Bd. 12, Heft 3/4.

Brugger: Untersuchungen an Kindern, Neffen, Nichten und Enkeln von chronischen Trinkern, Zeitschrift für die gesammte Neurologie und Psychiatrie. Bd. 154, Heft 2.

Drucker: Trinkerkinder. Fortschreitende Gesundheitsfürsorge 1931 J. Bd. V.

Klatt: Alkohol und Vererbung. Soz. Hyg. Mitteilungen Bd. 14 (107/110).

Kolle: Nachkommenschaft von Trinkern. Monatsschrift für Psychiatrie. Bd. 83. 1932 J. (127/143).

Löffler: Familienstatistische Untersuchungen an würtembergischen Volksschullehrern. Archiv Rassenbiologie 26. 1932 J.

Neurath: Konstitutionelle Typen der Idiotie im Kindesalter. Wiener med. Wochenschrift 1930 J. Heft I (364/366).

Pohlisch: Die Nachkommenschaft Delirium Tremens Kranker. Monatsschrift für Psychiatrie. Bd. 64. 1927 J.

Pohlisch: Alkohol und Nachkommenschaft. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 92. 1929 J.

Internationale Monatsschrift zur Erforschung des Alkohol. 1910 J. Band VII.

Internationale Zeitschrift gegen den Alkoholismus. 1931 J. Bd. VII.